

# SEISMX

## STEREO

## DECAY

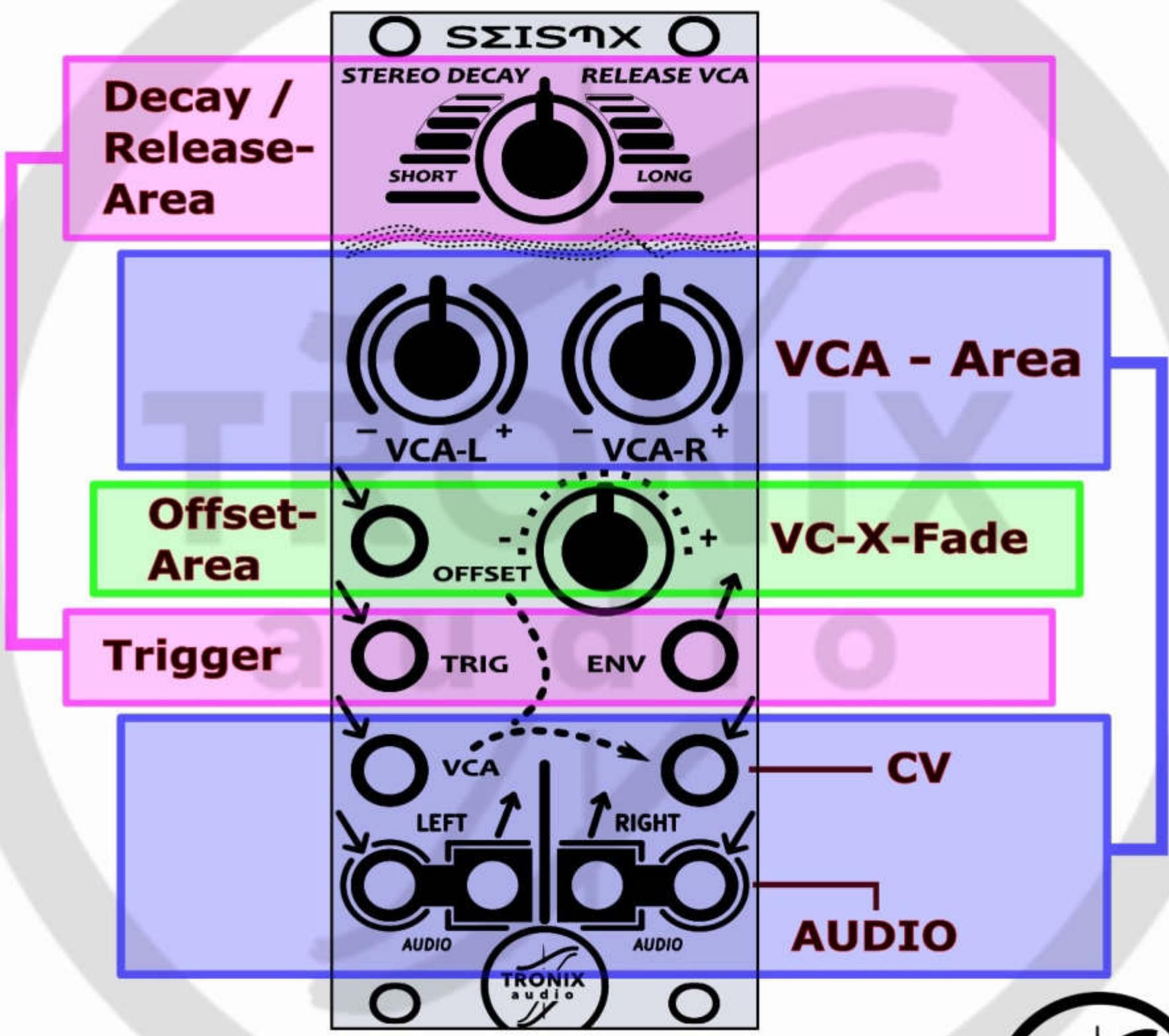
## RELEASE

## VCA



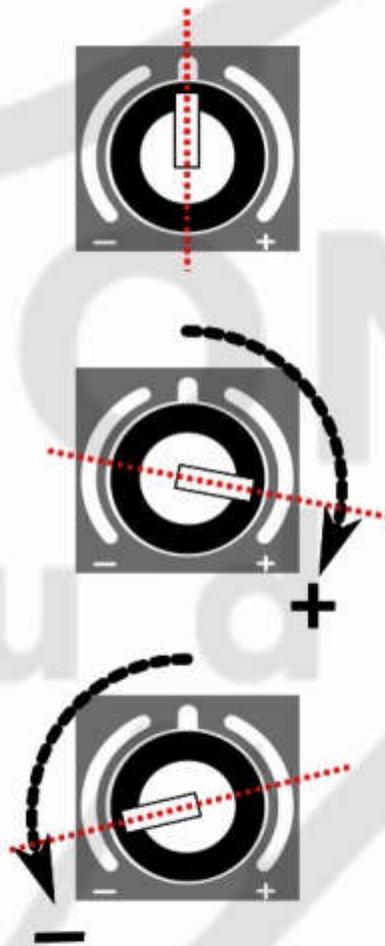
TRONIX-AUDIO "SEISMX" ; Manual 2022





# SEISMIX the Offset

Applies to both VCA knobs !



no voltages  
on VCA inputs  
are processed

positive voltages  
on VCA inputs  
open the channel

negative voltages  
on VCA inputs  
open the channel

( VCA-R input normalized to VCA-L input )



# SEISMIX the Offset



## Offset / BIAS !



voltages on VCA inputs will 1:1 original accepted



Voltages at VCA-L input are raised / into positive  
Example: -2V VCA input and +3V offset = +1V internal use for channel



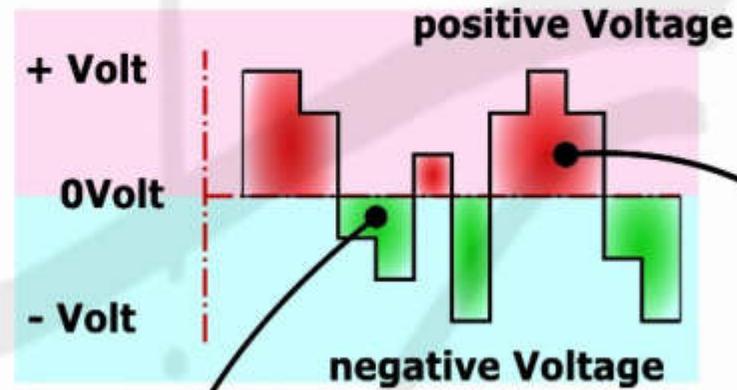
Voltages at VCA-L input are lowered / into negative  
Example: +5V VCA input and -2V offset = +3V internal use for channel

( VCA-R normalized to VCA-L input )

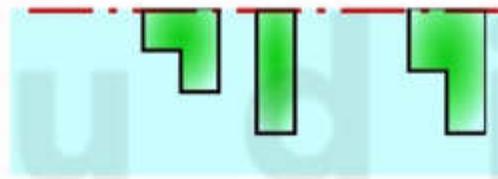


# SEISMX the Offset

if Input-CV is a bipolar Voltage ! (Standard-VCA)



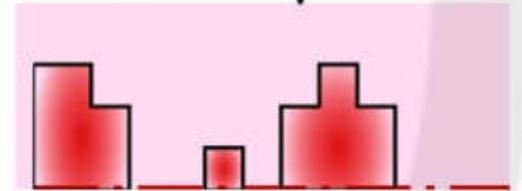
*used Signal*



**AUDIO-OUTPUT /  
Audio-Level  
Channel : VCA-L**



*used Signal*

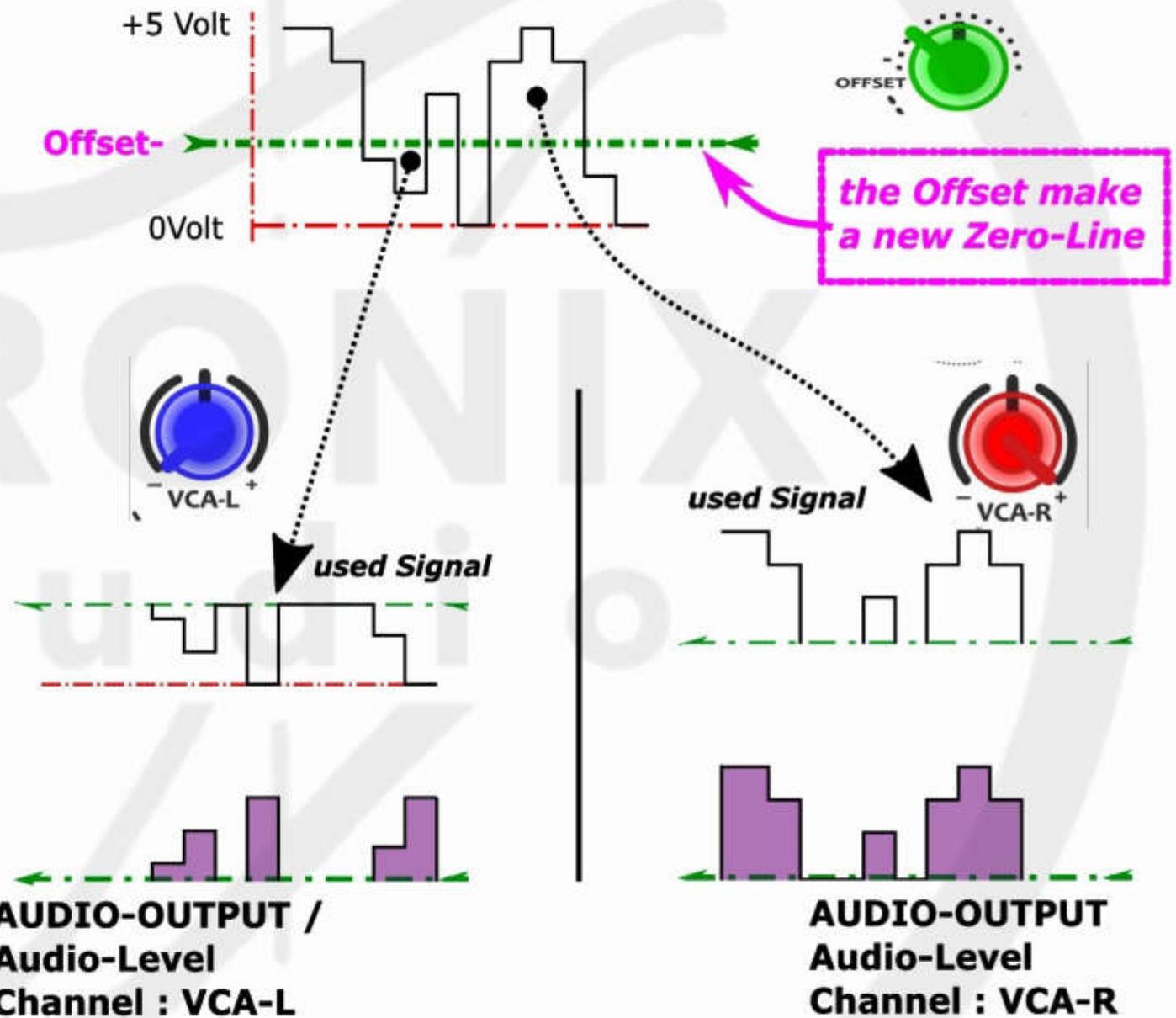


**AUDIO-OUTPUT  
Audio-Level  
Channel : VCA-R**

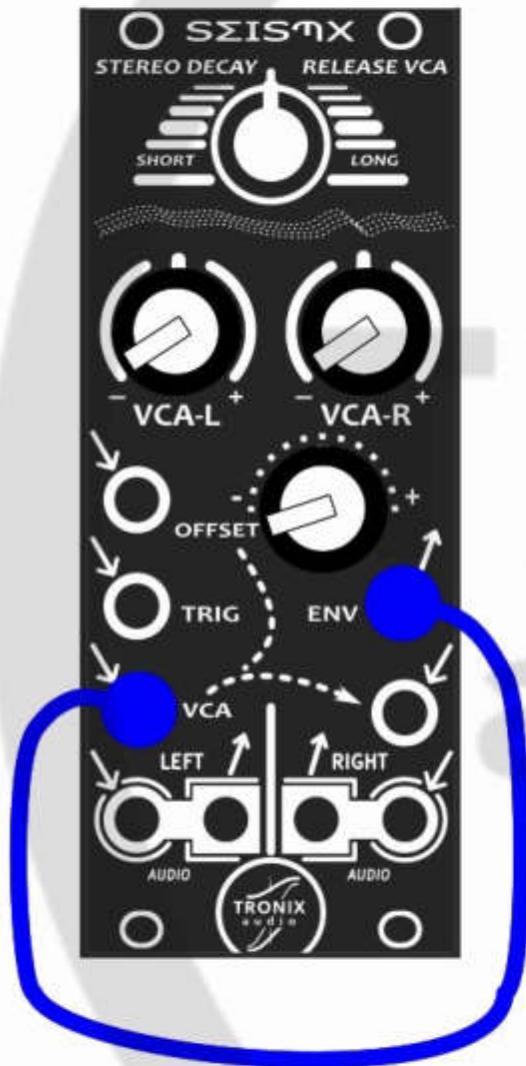


# SEISMX the Offset

if Input-CV is only a positive Voltage !



# SEISMX Sidechain-Ducking



Turn the knobs as shown in the picture, almost to the end of counter clockwise. Try to find the right position so that you like the Attack-time. The Decay-knob regulate the length of the sidechain effect.

**Patch the Envelope-Output to the VCA-Input**

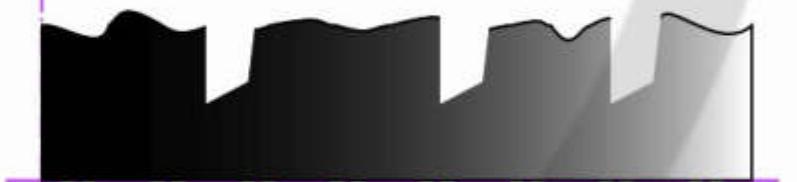
incomming AUDIO-Signal



Trigger-Signal



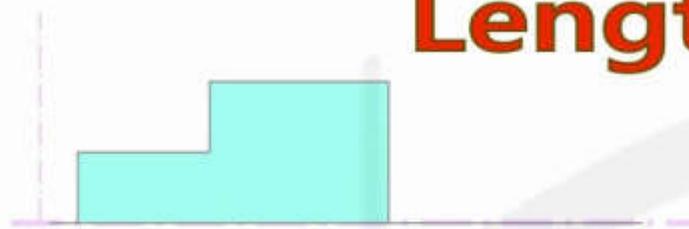
outgoing AUDIO-Signal



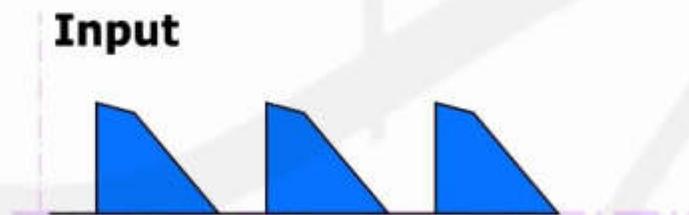
# SEISMX

## Decay/Release Length-Control

VCA-  
Control-Voltage-  
Input



Input



Decay/Release  
Impulse

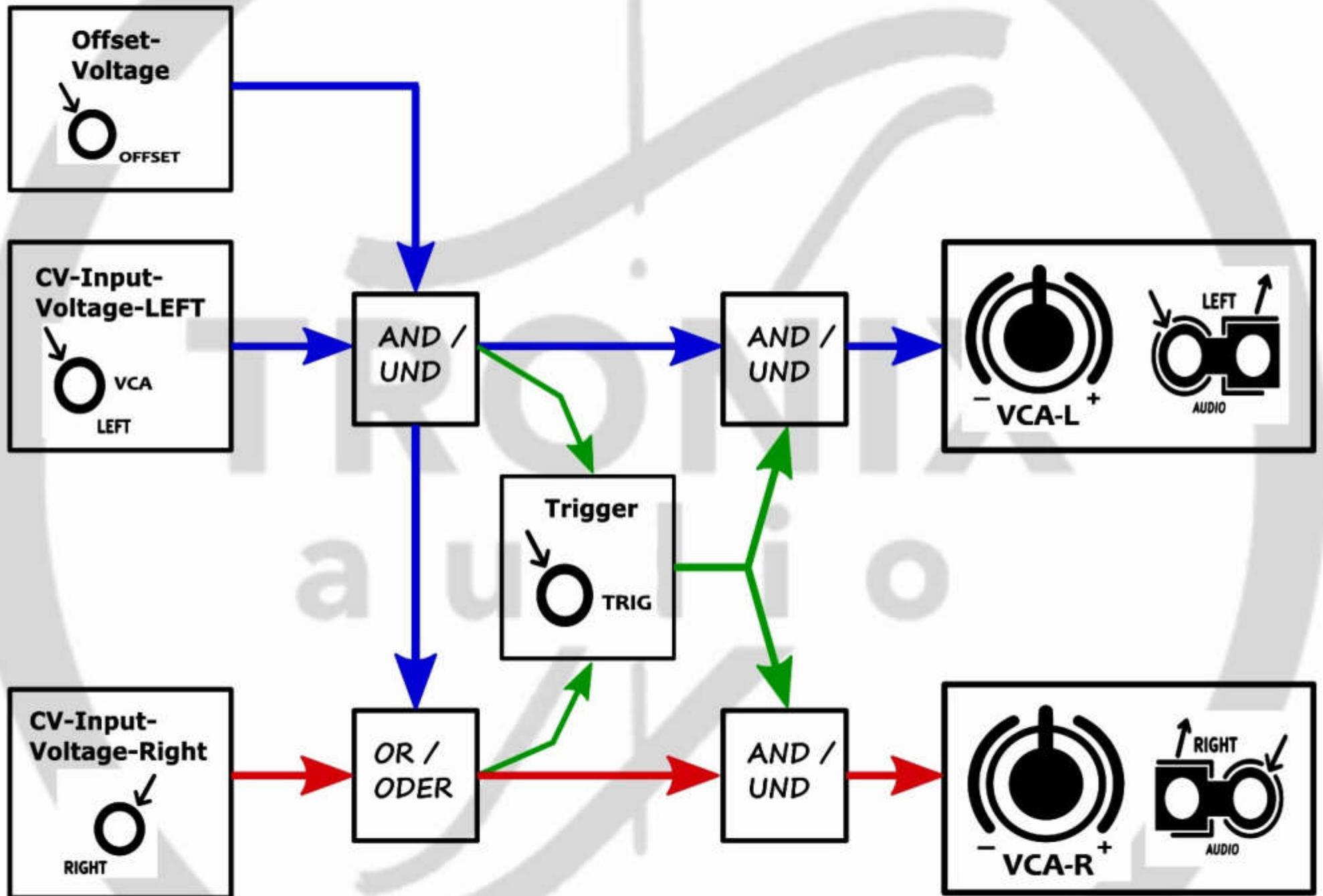
example :  
Reduction



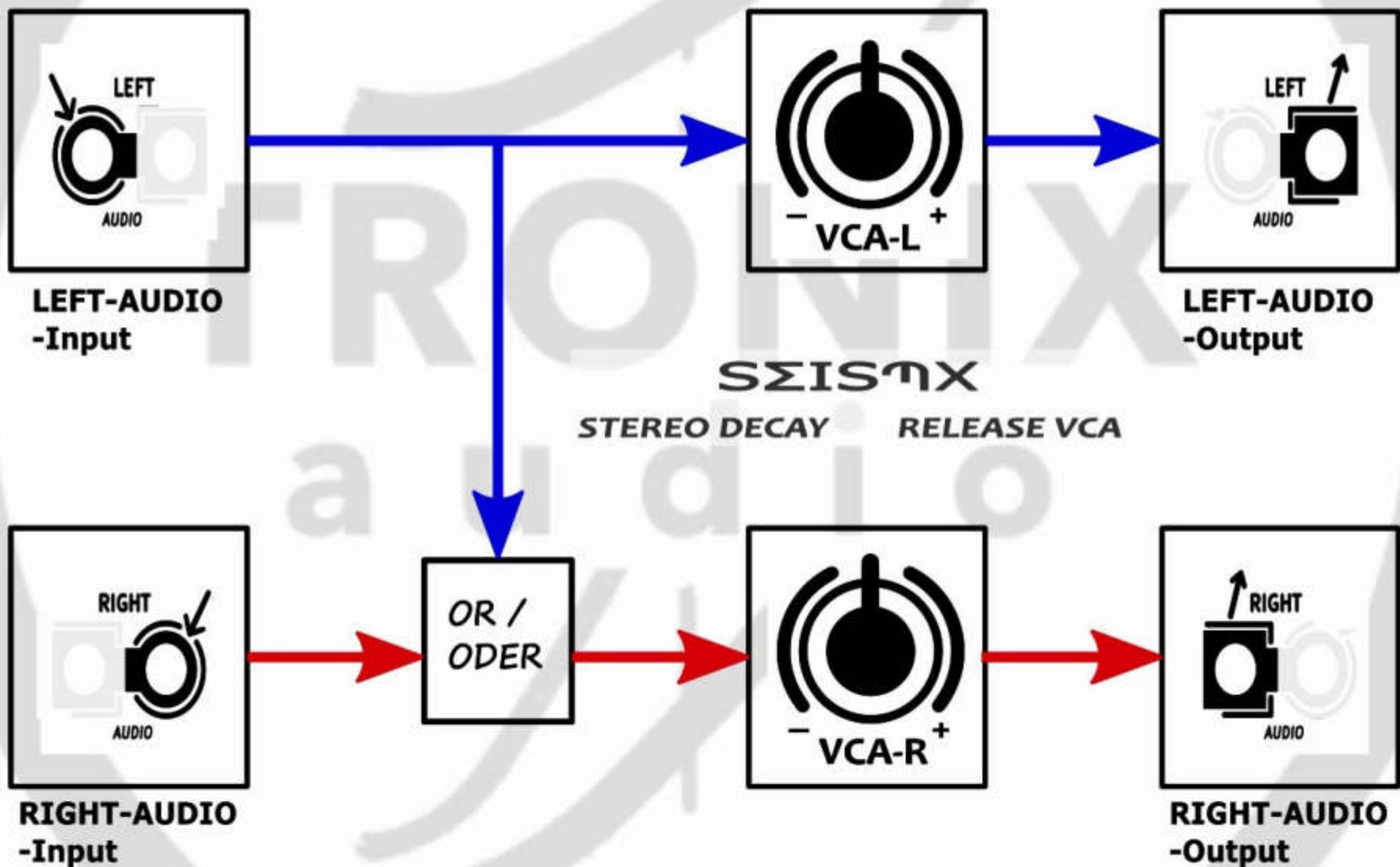
AUDIO-  
Output Level



# SEISMX Signalways intern Voltages



# SEISMX Signalways intern AUDIO



## **safety instruction !**

Please follow the instructions for use as this is the only way to ensure proper operation of the "Tronix-audio" module. Water is fatal to most electronic devices unless they are waterproofed. "Tronix-audio" modules are NOT intended for use Intended for use in a humid environment. Under no circumstances must liquids or other conductive substances penetrate the module. In this case, the module must be unplugged, dried immediately and inspected and cleaned by a qualified technician. Do not expose the module to temperatures above +50°C or below -15°C. All modules may only be operated with a Eurorack-compatible internal power supply (doepfer etc.), with a maximum of +/-12 volts! **ATTENTION: DANGER TO LIFE IF NOT PERMITTED USE OF HIGHER VOLTAGES OVER 50 VOLT !!!**

This module is a musical instrument and should be treated as such. Install carefully and don't drop it. Any existing warranty does not apply to modules with visible damage. Any module shipped to us for return, exchange and/or warranty repair must be in its original packaging. All other deliveries will be refused and returned to you. Make sure you keep the original packaging and technical documentation.

If contractually agreed, items for exchange and/or warranty repairs must be sent to:

M.Jenzsch  
Karl-Marx-Platz 6  
06242 Braunsbedra OT Roßbach  
Germany



Designed and made in Germany by Mario Jenzsch @ Tronix-audio.

Technical data can be changed without notice!

If you have any questions,  
please feel free to contact us by email: [tronix-audio@web.de](mailto:tronix-audio@web.de).

## **THANK YOU FOR SHOPPING !**

The modules from "Tronix-audio" are developed and manufactured in small series in Germany and undergo strict quality control. Many components are checked for tolerances before assembly and selected if necessary. The modules **always** have a mechanical and electronic reverse polarity protection of the power connection (box connector and rectifier diodes), and the inputs and outputs are protected against unwanted overvoltage (in the appropriate Eurorack range)

**NOT AGAINST HIGH VOLTAGE! ATTENTION DANGER TO LIFE WHEN USING HIGHER VOLTAGES OVER 50 VOLTS !!!**

The module : **SEISMX**

SEISMX is a fully analog module for the Eurorack. It is a combination of 2 VCA channels, voltage controlled offset and integrated decay/release envelope follower. Only analog "high-quality audio" amplifier ICs are installed in the module, which reproduce the original input sounds in an unaltered way. There are no distortion effects ! The decay/release circuit is also analog, resulting in a natural, extremely musical character without drifting too much. Without voltage control, the following attack times apply:  
– ( Short mode / jumper inserted on the back )  
Decay 7 msec - approx. 0.8 sec  
Release 30 msec - approx. 2 sec  
– (Long mode / jumper removed on the back)  
Decay 20 msec - approx. 1.3 sec  
Release 500 msec - about 5 sec  
The times can be shortened to 0 msec by CV control.  
The envelope output produces a maximum peak of 10V.  
The offset control can shift the incoming CV voltages in the range from -9 volts to +9 volts.  
The module is intended for processing audio signals, but it can also be used for AC voltages (e.g. from LFOs).

### TECHNICAL SPECIFICATIONS:

power consumption..... +12Volt 30mA, -12Volt 25mA  
module width .....10 HP / 50mm  
module depth ..... 24mm  
Reverse Power Protection / Eurorack synth compatible

## **Sicherheitsanweisung !**

Bitte befolgen Sie die Gebrauchsanweisung, denn nur dadurch wird ein ordnungsgemäßer Betrieb des "Tronix-audio-Modul sichergestellt. Wasser ist für die meisten elektronischen Geräte tödlich, es sei denn sie sind wasserdicht gemacht. Die Module von "Tronix-audio" sind NICHT zur Verwendung in feuchter Umgebung vorgesehen. Es dürfen keinesfalls Flüssigkeiten oder andere leitende Substanzen in das Modul eindringen. In diesem Fall muß das Modul vom Stromnetz getrennt werden, sofort getrocknet und von einem qualifizierten Techniker untersucht und gereinigt werden. Setzen Sie das Modul keinen Temperaturen über + 50 ° C oder unter -15 ° C aus. Alle Module dürfen nur mit einer Eurorack-kompatiblen internen Stromversorgung ( doepfer etc. ) betrieben werden, maximal mit +/-12Volt ! **ACHTUNG: LEBENSGEFAHR BEI NICHTZULÄSSIGER VERWENDUNG VON HÖHEREN SPANNUNGEN ÜBER 50 VOLT !!!**

Dieses Modul ist ein Musik- Instrument, und als solches sollte es auch behandelt werden. Installieren Sie es vorsichtig, und lassen Sie es keinesfalls fallen. Eine eventuell vorhandene Garantie gilt nicht für Module mit sichtbaren Schäden. Jedes Modul, das an uns geliefert wird für Rückgabe, Umtausch und / oder Garantiereparatur muss in der Originalverpackung sein. Alle anderen Lieferungen werden abgelehnt und an Sie zurückgesandt. Stellen Sie sicher, dass Sie die Originalverpackung und technischen Dokumentationen aufbewahren.

Sofern dies vertraglich vereinbart war müssen Artikel für Umtausch und / oder Garantie-Reparaturen gesendet werden an:

M.Jenzsch  
Karl-Marx-Platz 6  
06242 Braunsbedra OT Roßbach  
Deutschland.



Entworfen und hergestellt in Deutschland von Mario Jenzsch @ Tronix-audio.

Technische Daten können ohne Ankündigung geändert werden !  
Bei Fragen können Sie sich gerne an uns wenden, per E-Mail: [tronix-audio@web.de](mailto:tronix-audio@web.de).

## **DANKE FÜR IHREN EINKAUF !**

Die Module von „Tronix-audio“ werden in Kleinserie in Deutschland entwickelt, gefertigt und durchlaufen eine strenge Qualitätskontrolle. Viele Bauteile werden vor der Montage auf Toleranzen überprüft und gegebenenfalls selektiert.

Die Module besitzen **immer** einen mechanischen und elektronischen Verpolschutz des Stromanschlusses ( Wannenstecker und Gleichrichter-Dioden), und die Ein- und Ausgänge sind geschützt gegen unerwünschte Überspannung (im angemessenen Eurorack-bereich ) **NICHT GEGEN HOCHSPANNUNG ! ACHTUNG LEBENSGEFAHR BEI VERWENDUNG VON HÖHEREN SPANNUNGEN ÜBER 50 VOLT !!!**

Das Modul : **SEISMX**

SEISMX ist ein voll-analoges Modul für das Eurorack . Es ist eine Kombination aus 2 VCA-Kanälen , spannungsgesteuerten Offset und integriertem Decay/Release-Envelope-Follower.

In dem Modul werden ausschließlich analoge „High-Quality-Audio“-Verstärker-IC's verbaut , welche die originalen Eingangssounds unverfälscht wiedergeben . Es kommt hierbei zu keinerlei Distortion-Effekten !

Die Decay/Release-Schaltung ist ebenso analog aufgebaut , was einen natürlichen , äußerst musikalischen Character zur Folge hat , ohne dabei jedoch zu stark zu driften. Ohne Spannungssteuerung gelten folgende Anschlagzeiten :

– ( Short-Modus / Jumper rückseitig gesteckt )

Decay 7 msec – ca 0,8 sec

Release 30 msec – ca 2 sec

– ( Long-Modus / Jumper rückseitig entfernt )

Decay 20 msec – ca 1,3 sec

Release 500 msec – ca 5 sec

Durch CV-Regelung können die Zeiten bis auf 0 msec verkürzt werden.

Der Envelope-Ausgang erzeugt einen max. Peak von 10V.

Die Offset-Regelung kann die eingehenden CV-Spannungen im Bereich von -9Volt bis +9Volt verschieben.

Das Modul ist für das Bearbeiten von Audiosignalen gedacht, man kann es aber auch für Wechselspannungen ( von z.B. LFO-s ) nutzen.

### TECHNISCHE DATEN:

max. Stromverbrauch ..... +12Volt 30mA, -12Volt 25mA

Modulbreite .....10 HP / 50mm

Modultiefe ..... 24mm

Reverse Power Protection / Eurorack synth compatible

## **General terms and conditions of business**

We, "Tronix-Audio", manufacture our products according to the ROHS guidelines! Each of our products is quality-tested in-house for function and safety, and then packaged, sold and shipped in a functional manner. We guarantee that all shipping actions will run smoothly!

We, "Tronix-Audio", guarantee that your newly purchased product of our brand will function correctly!

There is currently no FCC certification (approval of devices with radio technologies in the USA)! ( June 2023)

Attention: Buyers / users in the USA and Canada accept our manufacturing guidelines for ROHS conformity when purchasing and using our products, and waive the right to file a lawsuit against us for FCC certification!

## **Warranty conditions**

Tronix Audio warrants this product to be free from defects in material or workmanship and to conform to the specifications at the time of shipment for a period of one year from the date of purchase. During this time, any defective unit will be repaired, serviced and calibrated on a return-to-ship basis to our headquarters in Germany, with the customer paying the shipping cost to Tronix-Audio. This warranty does not cover problems resulting from shipping damage, improper installation or power supply, improper working environment, abuse, or other obvious faults caused by the user.

Tronix Audio cannot be held responsible for any damage incurred during transit. If you are returning goods, please retain your postage receipt from your sender. Without this information, we cannot assume any liability for shipments that do not reach us. Before you send us anything, please contact us by email at: tronix-audio@web.de

## **LEGACY support**

If something went wrong with a "Tronix Audio" product after the warranty period has expired, there is no need to worry - we are still happy to help! This applies to each of our devices, regardless of when it was originally purchased. In certain cases, however, we reserve the right to charge for labour, parts and transport costs, if applicable.

## **Disclaimers :**

We, "Tronix-Audio", assume no liability and claims for damages from third-party providers, second-hand sellers, or generally used devices of our "Tronix-Audio" brand!

We, "Tronix-Audio", do not assume any liability for damage or injuries caused by improper handling of our products!

We, "Tronix-Audio", assume no liability for damage or injury caused by improper handling of our products!

We, "Tronix-Audio" manufacture music devices and these should be treated and used as such, any other use is unacceptable and not our responsibility!

"Please read the instructions for use. Liability for damage resulting from improper, knowing or unknowing use is excluded."

Anyone who carries out a self-endangering or self-damaging action through incorrect handling of our product and with knowledge or negligent ignorance of the risk is responsible for the consequences!

## **Dangerous components and special safety measures:**

Some of the components listed below may represent a hazard and require particular care and attention! :

- Vacuum electron tubes, these heat up and there is a risk of burns. Therefore, be careful not to touch them during operation! Before replacing the vacuum electron tube, please wait 2 minutes until the vacuum electron tube has cooled down to below 37° Celsius!

- Vacuum electron tubes have a glass housing body and there is a risk of cut injuries if the glass housing body is defective. Therefore, only touch a vacuum electron tube with a defective glass body with suitable protective clothing (cut-resistant gloves, protective goggles) and suitable tools (insulated pliers according to the VDE standard)!

## **Allgemeine Geschäftsbedingungen**

Wir, "Tronix-Audio", fertigen unsere Produkte nach den ROHS-Richtlinien konform ! Jedes unserer Produkte wird firmenintern auf Funktion und Sicherheit qualitätsgeprüft, und anschließend funktionstüchtig verpackt , verkauft , versendet. Wir garantieren für einen reibungslosen Ablauf aller Versandaktionen!

Wir, "Tronix-Audio", garantieren Ihnen eine fehlerfreie Funktion ihres neu erworbenen Produkts unserer Marke !

Eine FCC-Zertifizierung ( Zulassung von Geräten mit Funktechnologien in den USA ) besteht aktuell nicht ! ( Stand Juni 2023 )

Achtung: Käufer / Nutzer in den USA und Kanada akzeptieren beim Kauf und der Nutzung unserer Produkte unsere Herstellungs-Richtlinien nach ROHS-Konformität, und verzichten auf das Recht nach FCC-Zertifizierung zu klagen !

## **Garantiebedingungen**

Tronix-Audio garantiert für einen Zeitraum von einem Jahr ab Kaufdatum, dass dieses Produkt frei von Material- oder Verarbeitungsfehlern ist und den Spezifikationen zum Zeitpunkt des Versands entspricht. Während dieser Zeit wird jedes defekte Gerät repariert, gewartet und kalibriert auf Basis der Rücksendung zu unserem Firmensitz in Deutschland, wobei der Kunde die Transportkosten an Tronix-Audio zahlt. Diese Garantie deckt keine Probleme ab, die auf Transportschäden, falsche Installation oder Stromversorgung, unsachgemäße Arbeitsumgebung, missbräuchliche Behandlung oder andere offensichtliche, vom Benutzer verursachte Fehler zurückzuführen sind.

Tronix-Audio kann keine Verantwortung übernehmen für Schäden, die während des Transports entstanden sind. Wenn Sie Waren zurücksenden, bewahren Sie bitte den Versandbeleg Ihres Versenders auf. Ohne diese Angabe können wir keine Haftung für Sendungen übernehmen, die uns nicht erreichen. Bevor Sie uns etwas senden, kontaktieren Sie uns per EMail an: tronix-audio@web.de

## **LEGACY-Unterstützung**

Wenn mit einem "Tronix-Audio"-Produkt nach Ablauf der Garantiezeit etwas schief gelaufen ist, besteht kein Grund zur Sorge – wir helfen Ihnen weiterhin gerne weiter! Dies gilt für jedes unserer Geräte, unabhängig davon, wann es ursprünglich erworben wurde. In bestimmten Fällen behalten wir uns jedoch das Recht vor, ggf. Arbeits-, Ersatzteil- und Transportkosten in Rechnung zu stellen.

## **Haftungsausschlüsse :**

Wir, "Tronix-Audio", übernehmen keinerlei Haftung und Schadensersatzansprüche von Drittanbietern, Second Hand Verkäufern, oder allgemein gebrauchten Geräten unserer Marke "Tronix-Audio" !

Wir, "Tronix-Audio", übernehmen auch keinerlei Haftung für Schäden oder Verletzungen durch einen falschen unzweckmäßigem Umgang mit unseren Produkten !

Wir, "Tronix-Audio", fertigen Musikgeräte , und als solche sollten sie behandelt und benutzt werden, jegliche andere Nutzung ist unzweckmäßig !

„Bitte Gebrauchsanleitung beachten. Die Haftung für Schäden aus nicht ordnungsgemäßem wissentlichem oder unwissentlichem Gebrauch wird ausgeschlossen.“

Derjenige, der eine selbstgefährdende oder selbstschädigende Handlung durch den fehlerhaften Umgang mit unserem Produkt selbst und in Kenntnis bzw. fahrlässiger Unkenntnis des Risikos vornimmt, ist für deren Folgen selbstverantwortlich !

## **Gefährliche Bauteile und Besondere Sicherheitsmaßnahmen :**

Einige nachfolgend genannte Bauteile stellen unter Umständen eine Gefahr dar und bedürfen besonderer Vorsicht und Achtsamkeit ! :

- Vakuum-Elektronen-Röhren , diese erhitzen sich und es besteht die Gefahr von Verbrennungen . Achten Sie daher darauf diese nicht im Betrieb anzufassen ! Vor dem Austausch der Vakuum-Elektronen-Röhre warten Sie bitte 2 Minuten bis die Vakuum-Elektronen-Röhre sich auf unter 37°Celsius abgekühlt hat !

- Vakuum-Elektronen-Röhren haben einen Gehäusekörper aus Glas und es besteht die Gefahr von Schnittverletzungen wenn der Glas-Gehäusekörper defekt ist. Fassen Sie deshalb eine Vakuum-Elektronen-Röhre mit defektem Glaskörper nur mit geeigneter Schutzkleidung ( schnittfeste Handschuhe , Schutzbrille ) und geeignetem Werkzeug ( isolierte Zange nach VDE-Norm ) an !